



KODAK GRAY SCALE



C	Red-Filter Negative	Cyan Printer	M	Green-Filter Negative	Magenta Printer	Y	Blue-Filter Negative	Yellow Printer
---	---------------------	--------------	---	-----------------------	-----------------	---	----------------------	----------------



KODAK COLOR CONTROL PATCHES



These colors have been selected as representative of those inks commonly used in photomechanical reproduction.

R. Blasius Ny: 89.

Ueber die Cholera.

Nº 89.

UB Braunschweig

84



10257-597-0

Ueber die Cholera.

Vortrag des Herrn Dr. R. Blasius

gehalten in der

allgemeinen Mitglieder-Versammlung des Vereins für
öffentliche Gesundheitspflege im Herzogthum Braunschweig

am 20. Juli 1884

im Bethmann'schen Saale zu Braunschweig.



(Separat-Abdruck aus der Braunschweigischen Landes-Zeitung.)

Braunschweig.
Druck von Albert Timbach.



Am Sonntag Mittag 11 Uhr hatte sich in dem Saale von Bethmann's Hotel eine große Anzahl von Damen und Herren eingefunden, um dem Vortrage des Herrn Dr. R. Blasius über die Cholera, diese so gefürchtete Seuche, zu lauschen. Die Versammlung wurde im Auftrage der Vorstandschaft des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege von Herrn Dr. med. Mack mit folgenden Worten eröffnet: „Ich eröffne die Versammlung und spreche zugleich im Namen des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege meine Freude darüber aus, daß Sie so zahlreich hier versammelt sind. Sie wissen, daß unser Verein es sich zur Aufgabe gemacht hat, alles das zu verfechten, was sich auf die Gesundheit der gesammten Bevölkerung bezieht und die passenden Einrichtungen auch nach Möglichkeit bei uns einzuführen in einer Zeit, wo eine schwere Volksseuche uns möglicherweise bedroht. Wir wollen hoffen, daß sie uns nicht über den Hals kommt, der Verein hat aber gerade deshalb doppelt aufzumerken und seine Sinne anzustrengen, wie der Gefahr am wirksamsten vorzubeugen ist. Der Verein ist bereit, seine hilfreiche Hand zur Erledigung dieser Aufgabe der Abwehr mit zu leihen und er hat gemeint, daß es passend sein möchte, vor einer erweiterten Versammlung einen belehrenden Vortrag über die Cholera zu halten; der Vorsitzende des Vereins, Herr Dr. med. Blasius, hat es übernommen, diesen Vortrag zu halten. Derselbe ist besonders dazu berufen, weil es seine Aufgabe ist, die öffentliche Gesundheitspflege zu lehren und sich in Folge dessen mit dieser speciel zu beschäftigen. Es liegt nun auf der Hand, daß wenn das Publicum über die Natur einer solchen Krankheit und über die Art und Weise, wie sie fortschreitet und sich verbreitet, unterrichtet ist und wenn es weiß, wie der Krankheit möglicherweise vorzubeugen und den Erkrankten zu helfen ist, dieses wesentlich dazu beiträgt, das Uebermaß vorhandener Furcht vor der Krankheit zu bekämpfen und diejenigen Leute, welche mit derartigen Kranken in Berührung treten, energischer und ruhiger zu machen, um besser der Gefahr begegnen zu können, als wenn sie nicht unterrichtet sind. Diesen belehrenden Vortrag entgegenzunehmen, sind Sie gekommen und fordere ich Sie auf, demselben aufmerksam zu folgen. Herr Dr. Blasius ist bereit, am Schlusse des Vortrages etwa gestellte Anfragen zu beantworten, wogegen es aber nicht angeht, in eine größere Debatte einzutreten.“ Hierauf nimmt

das Wort Herr Dr. med. R. Blasius zu folgender Rede: „Hoch-geehrte Versammlung! Vom Vorstande des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege im Herzogthume Braunschweig, welcher es sich zur Aufgabe gemacht hat, die Grundsätze der allgemeinen und speciellen öffentlichen Gesundheitspflege durch Wort, Schrift und That in möglichst weiten Kreisen unserer Bevölkerung zu verbreiten, bin ich beauftragt, Ihnen heute die Entstehung, das Wesen und die Bedeutung der Cholera zu schildern, mit besonderer Berücksichtigung der Mittel, die wir als Gesamtheit und jeder Einzelne für sich zu ergreifen haben, um uns gegen diese Seuche zu schützen. — Ich gehe dabei von dem Gesichtspunkte aus, daß es richtig ist, einer drohenden Gefahr klar und offen entgegenzusehen, sich keiner unnützen Furcht hinzugeben, aber auch zu thun, was in unseren Kräften steht, um unseren heimatlichen Herd gegen das Einströmen dieser furchtbaren Volkskrankheit zu schützen. Darf ich Ihnen zunächst einen kurzen, historischen Ueberblick über die Cholera geben. Die Cholera ist in Indien zu Hause, und zwar in Nieder-Bengalen schon seit tausenden von Jahren; denn bereits in der Sanskritsprache wird sie mehrere tausend Jahre vor Christi Geburt erwähnt. Im Anfange dieses Jahrhunderts wurde sie zuerst näher bekannt, indem sie durch den Krieg in Indien vom Jahre 1817–1819, indem bei diesem Kriege die Engländer mehr durch Krankheit als durch den Feind an Truppen verloren. Ende der Vier Jahre begann die Cholera sich zu verbreiten, anfangs der Vier Jahre war sie in Europa angelangt, indem sie ganz den damaligen Handelswegen folgte. Sie kam auf dem Landwege und gebrauchte vier Jahre, bis sie in Moskau und Petersburg, in Polen und den Ostseeprovinzen eintraf. Von 1831–37 herrschte sie in Europa. 1846 breitete sie sich wieder von Indien ab aus, kam 1847 an den Küsten des Kalpischen Meeres an und war in demselben Herbst noch in Moskau, später in Berlin und im übrigen Deutschland. In fast jährlich wiederkehrenden Epidemien hielt sie bis zum Jahre 1858 an. Süd-Amerika wurde zuerst im Jahre 1858 ergriffen, während kurz vorher die neuen Dampfer eingerichtet waren, welche statt in zwei Monaten die Reise nach Amerika in 24 Tagen machten. 1865 trat die Seuche in Unter-Aegypten auf und verbreitete sich später von den Mündungen des Nil über Malta nach Marseille, Italien und Spanien; sie trat im Jahre 1866 bekanntlich verheerend in Oesterreich, speciell Böhmen und Schlesien, auf. 1869 und 1870 kam sie außerhalb Indien nur in Rußland vor. 1869 — will ich erwähnen — ein Jahr vor dem deutsch-französischen Kriege, wurde der Kanal von Suez eröffnet, welcher die Entfernung von Ost-Asien nach Marseille, Lyon u. s. w. um 59%, also über die Hälfte, abkürzte, im Vergleich zu dem damals einzigen Seewege um die Südspitze von Afrika herum. 1874 und 75 traten wieder kleinere Epidemien in Deutschland auf, dann schien die Krankheit wieder auf Indien beschränkt, bis sie im vorigen Jahre nach Aegypten verschleppt wurde und jetzt im vorigen Monat, also im Juni 1884, in Toulon aufrat. Es ist noch nicht ganz klar gestellt, wie die Seuche an der südfranzösischen Küste eingeschleppt wurde. Die größte Wahrscheinlichkeit spricht dafür, daß das Transportschiff „La Sarthe“ der Sünder war, welcher die Krankheit brachte. Auf demselben erkrankte am 1. April ein Mann der Besatzung, ebenso am 2. April ein zweiter Matrose. Beide Patienten wurden in Saigon (Tonkin) ans Land gesetzt, das Schiff gereinigt und desinficirt, und am 20. April wurde die Rückkehr nach Europa angetreten. Während der Seereise soll keine weitere Erkrankung auf dem Schiff erfolgt sein; dasselbe traf nach 45 Tagen am 3. Juni in Toulon ein

und wurde nach dreitägiger Beobachtung am 7. Juni in den Hafen eingelassen und entladen. Von der „*Earthe*“ sollen nun Effecten auf das Kriegsschiff „*Montebello*“ gebracht sein und am 14. und 15. Juni erkrankten zwei Matrosen auf dem „*Montebello*“; diese sind die ersten in dieser Epidemie auf europäischen Boden constatirten Cholerafälle. Nach anderer Lesart war der „*Montebello*“ ein Schiff, welches Effecten von der Krim nach Frankreich brachte und welches noch alte Monturstücke aus jener Zeit an Bord hatte, wo die Cholera in Sebastopol herrschte, und es wird nun eben von anderer Seite die Möglichkeit aufrecht erhalten, daß von diesen Effecten die Cholera stammt. Sicher festgestellt ist weder das Eine, noch das Andere, da officiële Untersuchungen bis jetzt nicht vorliegen. — Sie wissen Alle aus den Zeitungen, wie sich die Epidemie in Toulon und später in Marseille weiter entwickelt hat und daß auch vereinzelt Erkrankungsfälle bis jetzt außerdem noch in Lyon und Aix vorgekommen sind. Aus diesen Thatfachen in Betreff der Verbreitung der Seuche ergibt sich mit Evidenz, daß die Cholera in der Hauptsache durch den menschlichen Verkehr verbreitet wird. Genauere hygienische Untersuchungen der Cholera in Indien, wie sie namentlich von dem Engländer Cunningham angestellt sind und wie wir sie in Europa, speciell in Deutschland wieder anderen Forschern, namentlich von Pettenkofer, verdanken, haben nun eben so sicher erwiesen, daß die Cholera zu ihrer epidemieartigen Ausbreitung bestimmter zeitlicher und örtlicher Dispositionen bedarf. Wenn diese Dispositionen nicht vorliegen, so kann wohl das Auftreten von einigen wenigen Cholerafällen stattfinden, wir werden aber keine rasche epidemieartige Ausdehnung erleben. Es ist längst bekannt, was die örtliche Disposition betrifft, daß wir in Indien ganz bestimmte Choleraorte haben, in denen die Krankheit in keinem Jahre ausstirbt, sondern immer wiederkehrt. Für Deutschland ist ebenfalls eine Reihe von Orten constatirt, die mit besonderer Vorliebe von der Cholera ergriffen wurden und solche, die regelmäßig verschont blieben. Diese Thatfachen ließen schon darauf schließen, daß bestimmte örtliche Momente vorhanden sein müssen, welche die Krankheit entweder begünstigen oder ihre weitere Ausbreitung hindern. Die Untersuchungen von Pettenkofer haben ergeben, daß in ein und demselben Orte und derselben Straße bestimmte Häuser die Disposition für Cholera haben, andere Häuser aber nicht. Pettenkofer hat festgestellt, daß Häuser, welche auf der Höhe zwischen zwei Thälern, oder auf einer Bergspitze liegen, verhältnismäßig weniger der epidemieartigen Entwicklung der Cholera ausgesetzt sind, als solche Häuser, welche an Abhängen oder in Mulden und Thälern liegen. Es ist ferner festgestellt, daß Häuser, welche auf absolut compactem Feldboden liegen, in welchen kein Wasser eindringen kann, frei von der epidemieartigen Entwicklung bleiben, während Häuser, die auf porösem Boden liegen, der für Wasser und Luft leicht durchgängig ist, eher der Cholera ausgesetzt sind.

Aber nicht bloß die Derilichkeit, auch die Zeit hat einen ganz bestimmten Einfluß auf die Cholera. Wenn man hierüber Resultate haben will, muß man größere Zahlenreihen überblicken. Wenn wir die Cholera-Epidemien Preußens von 1848 bis 1860, also aus einem Zeitraume, in welchem fast alljährlich Epidemien vorkamen, zusammenstellen, so sieht man, daß die Monate März bis Juni die cholerafreie Zeit bilden; gerade umgekehrt wie in Indien, der Heimath der Cholera, wo in diesen Monaten die Epidemien gerade immer ihren

Höhepunkt erreichten. Die Untersuchungen der verschiedenen Epidemien von diesem Gesichtspunkte aus haben nun ergeben, daß 1) bei gleicher Bodenbeschaffenheit immer diejenigen Theile einer Stadt am meisten gelitten haben, welche in ihrem Boden sehr verunreinigt sind, und 2) in den Durchfeuchtungsverhältnissen des Bodens das einzigste zeitliche Moment liegt. Eine übermäßige Feuchtigkeit und ein abnormer trockener Zustand des Bodens sind der Cholera ungünstig, ein mittlerer Feuchtigkeitsgrad aber am geeignetsten zu der epidemieartigen Entwicklung; die Temperatur, also namentlich die Wärme, hat, wie es wohl behauptet ist, nur einen sehr geringen, ja vielleicht gar keinen Einfluß. Ein Ort kann für Cholera constant oder nur zeitweise zugänglich sein, das hängt ab vom Boden, der 1) entweder compact ist und kein Wasser eindringen läßt — dann ist der Ort ungeeignet für die Cholera-Entwicklung — oder porös, also für das Wasser durchdringlich ist — dann kann sich eine Cholera-Epidemie entwickeln — und 2) der Ort entweder eine zu große Bodenfeuchtigkeit hat oder zu trocken ist — dann wird keine Cholera-Entwicklung stattfinden — oder mäßig durchfeuchtet und verunreinigt ist, dann wird sich die Cholera kräftig zur Epidemie entwickeln können. Schon Pettenkofer hatte seine Ansichten über Cholera dahin zusammengefaßt, daß die Krankheit characterisirt ist durch einen Infectionstoff, der sich seit Jahrtausenden in Indien findet und durch den Verkehr weitergebracht wird, derselbe kann sich aber nur zu Epidemien entwickeln, wenn die lokalen und zeitlichen Bedingungen zum Wachsthum des Infectionstoffes vorhanden sind. Einen ungeheuern Fortschritt in der Kenntniß der Cholera verdanken wir den Untersuchungen und Entdeckungen des berühmten Geh. Regierungsraths Dr. Koch, welcher im verfloßenen Jahre vom deutschen Reiche zur Erforschung der Cholera nach Aegypten und Indien gesandt wurde und dort den Cholera-Bacillus entdeckte: ein mikroskopisch kleines Wesen, welches höchstwahrscheinlich die mörderische Krankheit hervorruft.

Nach diesen Auseinandersetzungen über die Entstehung und Verbreitung der Cholera können wir zu der uns speciell hier interessirenden Frage übergehen, ob die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit vorliegt, daß die Cholera auch in unser Land resp. unsere Stadt kommt. Was die Verbreitung der Seuche von Süd-Frankreich her nach Deutschland resp. nach Braunschweig anbetrifft, so wissen wir, daß die Cholera sich etappenweise verbreitet. Es ist sehr wohl möglich, daß ein bereits in Toulon oder Marseille Inficirter, also von der Cholera Angesteckter, sich in den Eisenbahnwagen setzt und nach Deutschland reist, er kann nach wenigen Tagen krank hier ankommen und die Cholera hierher übertragen. Dieser Fall ist sehr wohl denkbar und muß deshalb in unseren Betrachtungen besonders berücksichtigt werden. — Die andere Frage, welche wir zu erörtern haben, bezieht sich darauf, ob die Cholera in unserem Lande und speciell in der Stadt Braunschweig Boden zur epidemieartigen Entwicklung finden würde. Leider muß ich auch diese Frage bejahen. Sie wissen, daß schon seit vielen Jahren seitens der Hygieniker immer wieder und wieder auf die Nothwendigkeit hingewiesen ist, die sanitären Zustände in der Stadt zu verbessern. Ich erinnere nur an das langjährige Arbeiten des verstorbenen Dr. Reck, der in dieser Richtung stets gewirkt und seine Stimme immer wieder erhoben hat. Wir haben in den letzten Jahren gar viele Verbesserungen in der Stadt gemacht, es sind manche Gegenstände abgeschafft, welche eine Verunreinigung bewirken

konnten, aber es geschieht immer noch nicht genug. Wir wohnen hier auf einem, seit langen Jahren schwer verunreinigten Boden, in Folge dessen viele unserer Brunnenwässer untauglich zum Genuß sind. Uns fehlt eine methodische Canalisation, die den Untergrund drainirt und vor weiterer Verunreinigung schützt, uns fehlt ein den Anforderungen der Gesundheitspflege entsprechendes Abfuhrsystem — wir haben das denkbar schlechteste, zum größten Theile sind in der Stadt Senkgruben, welche gewiß in vielen Fällen nicht dicht sind und den umliegenden Boden verunreinigen, — es fehlt uns zur Zeit ein gutes, gesundes Trink- und Leitungswasser, da, wie den Damen und Herren bekannt ist, die Filter, welche es uns später liefern sollen, gerade im Bau begriffen sind und wohl kaum vor dem Spätherbste, also November, fertig sein werden. Sie wissen, daß seitens unserer städtischen Behörden Alles gethan ist, um diesen Uebelständen abzuhelpen, soweit es in ihren Kräften stand. Die Gelder zur Ausführung eines Theiles der Canalisation sind von dem Magistrate beantragt und von den städtischen Behörden bewilligt; leider hat noch immer mit dem Bau der Canalisation nicht begonnen werden können. Die Bauten zur Lieferung eines reinen, gesunden Trinkwassers sind fast vollendet, Dank der Energie unseres verehrten Herrn Oberbürgermeisters, und ein verbessertes Abfuhrsystem wird hoffentlich auch bald bei uns eingeführt werden, vorläufig hat man sich mit der obligatorischen Einführung einer Streu von Torfmüll in den Abortgruben zu helfen gesucht. So liegen die Verhältnisse in unserer Stadt Braunschweig. In den meisten übrigen Städten und auch auf den Dörfern des Landes werden sie häufig nicht viel besser, sondern in vielen Fällen noch weniger günstig sein. Hoffentlich bleibt uns die Cholera noch recht lange fern, sie scheint sich ja auch glücklicherweise auf den Süden von Frankreich zu beschränken, da sie vermuthlich nicht den Boden wird gefunden haben, welche sie ihn bei anderen Invasionen in Europa vorfand, denn sie ist ja bis jetzt fast ausschließlich auf Toulon und Marseille beschränkt geblieben. Aber kommen kann sie nach hier, und Mähr, biden kann sie hier auch finden, deshalb müssen wir uns in unseren Vorkehrungen auf ihren Empfang einrichten.

Ehe ich zu diesen Vorkehrungen übergehe, darf ich Ihnen wohl ein kurzes Bild von den Krankheitserscheinungen der Cholera geben. Zunächst will ich erwähnen, daß ich meinen Erörterungen immer ein „wahrscheinlich“ hinzufügen muß, da namentlich das Experiment, den Cholerabacillus auf Thiere einzupflanzen u. d. dort die Cholera zu erzeugen, nicht gelungen ist; dieses ist aber das einzig sichere Experiment, welches wir in der Medicin besitzen, um zu beweisen, daß der angenommene Krankheitserreger auch wirklich als solcher auftritt und die Krankheit hervorruft. Koch hat mit aller Wahrscheinlichkeit festgestellt, daß der Bacillus die Cholera hervorruft, wir rechnen also immer nur mit großer Wahrscheinlichkeit, da ein sicheres Experiment noch nicht gelungen ist — Der Cholerakeim (also wahrscheinlich der von Dr. Koch entdeckte Bacillus) gelangt entweder bei dem Genuß von Speisen und Getränken, oder durch Einathmung von mit Cholerabacillen gesättelter Luft in den menschlichen Körper. Dr. Koch hat mit größter Wahrscheinlichkeit festgestellt, daß diese Bacillen im Magen durch den Säureseft des Magens, wie er in einem gesunden Organismus vorhanden ist, im Wachsthum gestört werden, ja daß der Säureseft im Stande ist, den Bacillus zu tödten. Wenn eine Verdauungs-

förderung besteht, wenn eine alkalische Reaction des Magensaftes existirt, wenn also, wie das bei verschiedenen Krankheiten der Fall ist, nicht eine genügende Menge von Säuren im Magen abgesondert wird, so hat der Cholera bacillus größere Chancen, inden Körper einzudringen und die Krankheitserscheinungen hervorzurufen. Dieser Cholera bacillus hält sich mehrere Stunden oder Tage im menschlichen Körper auf, bi er, begünstigt durch individuelle Anlagen, oder grobe Diätfehler, einen heftigen Catarrh des Darmcanals und Durchfälle hervorruft. Diese Diarrhöen können ein oder mehrere Tage dauern, dann folgen sie rascher aufeinander, Ohrensausen, Schwindel, Beklemmungen, Krämpfe in Waden und Füßen, Magendruck, Erbrechen treten auf, die Kranken klagen über heftiges Brennen im Leibe und lebhaften Durst, sie bekommen eine trockene, heisere Stimme, welke Haut, kalte Füße und Hände, bis zuletzt eine bläuliche Verfärbung der Haut eintritt. Wie Manche von Ihnen es vielleicht an lieben Verwandten noch selbst beobachtet haben, kann dieser Proceß sich in wenigen Tagen, zuweilen sogar in wenigen Stunden abspielen.

Gegen diesen Feind wollen wir uns schützen, nicht unnütz uns fürchten, sondern mit offenem Visir ihm entgegen treten, damit in unserer Bevölkerung das Gefühl herrsche: „Was geschehen kann zu Eurem Schutze, das geschieht, nun sorgt selbst für Euer Wohlbsein und befolgt die Rathschläge, welche Euch gegeben werden.“ Indem wir die Vorsichtsmaßregeln gegen die Cholera betrachten, wollen wir mit dem großen Ganzen, dem Deutschen Reiche, beginnen, dann auf unser engeres Vaterland übergehen, darauf auf die einzelnen Gemeinden, auf die einzelnen Häuser und zuletzt auf diejenigen Vorsichtsmaßregeln, welche ein jeder Einzelne zu befolgen hat.

I. Was zunächst das Reich anbetrifft, so glaube ich, wird 1. es eine schöne Aufgabe für dasselbe sein, internationale Maßregeln gegen die Cholera anzuregen und zwar ganz speciell in Bezug auf den Canal von Suez. Ich erwähnte bereits in meinen ersten Worten, daß durch diesen Canal die Reise von Indien bis zur Südküste Frankreichs um die Hälfte abgekürzt ist. Es ist dadurch um so wahrscheinlicher, daß der Cholerakeim aus der Brutstätte der Cholera nach Europa übergeschleppt wird, und ich glaube, man muß fordern, daß in dem Canal von Suez die strengste Aufsicht über die Schiffe gehandhabt werde, daß kein Schiff passiren kann, welches Cholerafranke an Bord gehabt hat, ohne länger beobachtet zu sein, oder, welches noch Cholerafranke hat, und man im europäischen Interesse verlangen muß, daß das Schiff dort zurück gehalten werde. Wenn das geschieht, können wir sagen, daß die Cholera nicht nach Europa gebracht wird, da die Landwege viel weitläufiger sind und außerdem die Handels-Strassen auf dem Landwege fast ganz durch die Seestraße übersflügelt werden; 2. würde seitens des Reiches eine Beobachtung der ankommenden Reisenden — falls die Cholera in benachbarten Ländern herrscht — an den Bahnhöfen stattzufinden haben, ein Arzt hätte die Reisenden im Coupee zu besichtigen, und erkrankte oder verdächtige zurück zu behalten, die betreffenden Wagen aber sofort desinficiren zu lassen. Selbstverständlich müßten diese Maßregeln aber nicht in der Weise durchgeführt werden, wie das augenblicklich von der Schweiz und Italien geschieht. Sie werden gelesen haben, daß in Ventimiglia (der Grenzstation zwischen Italien und der Schweiz) an 2000 Reisende in Hotels, Wohnungen, Hospitälern u., aufbewahrt werden, um dieselben 5 bis 6 Tage beobachten zu können. Durch diese Anhäufung von Menschen kann viel mehr Unglück angerichtet werden, als wenn man die Gesunden ruhig durchreisen ließe und eventuell die Kranken anhielte. Sodann haben

Sie gewiß Alle gelesen, was unserem Vacißen-Vater — wie Dr. Koch jetzt genannt wird — in Genf passiert ist. Derselbe ist den Zeitungsnachrichten zufolge dort aufgefördert, sich in den Desinfectionskassen zu setzen, wo man ihn gründlich ausgeräuchert hat, obwohl derartige Ausräucherungen ohne allen Nutzen sind. Von solchen Maßregeln muß selbstverständlich Abstand genommen werden; 3. würden seitens des Reiches an den überseeischen Hafenplätzen Hamburg, Bremen u. analoge Untersuchungen der aus Choleraverdächtigen Gegenden kommenden Schiffe, wie an den Haupt-Eisenbahn-Grenzstationen, stattzufinden haben und die choleraverdächtigen resp. kranken Persönlichkeiten an Ort und Stelle zurück zu behalten sein, um die Cholera nicht weiter in unser Vaterland eindringen zu lassen. Was zweitens unser Herzogthum Braunschweig anbetrifft, so würden Maßregeln vorzuschreiben sein, wie sie bereits voriges Jahr in Bayern und Sachsen und jetzt unterm 17. Juli cr. vom Cultusminister v. Goshler für Preußen erlassen wurden. Diese Vorsichtsmaßregeln würden sich darauf beschränken: 1. die gesundheitlichen Verhältnisse im ganzen Lande zu untersuchen, die sanitären Mißstände zu beseitigen, die der Cholera leicht zur epidemieartigen Verbreitung Gelegenheit geben; 2. sanitäre Commissionen möglichst in jeder Stadt der Ortspolizei-Behörde an die Seite zu stellen, wenn möglich auch durch die Herzogl. Kreisdirectionen in den einzelnen Dörfern resp. in einem Complex von mehreren Dörfern einzusetzen. Diesen ist, wenn möglich, ein Arzt und Architect einzureihen, die als Hauptsachverständige zu fungiren haben. 3. Sollte die Cholera sich uns weiter nähern, resp. in Deutschland oder benachbarten Provinzen aufreten, so dürfte es sich empfehlen, an den Hauptbahnhöfen, wie z. B. Braunschweig, Wolfenbüttel, Helmstedt, Seesen, Borkum, Kreienzen, Holmünden, Oschersleben, Jerrheim u. eine ärztliche Inspection der Reisenden vorzunehmen und derartige Einrichtungen vorzubereiten.

Nun komme ich zu denjenigen Maßregeln, die III. seitens der einzelnen Ortschaften, speciell der Stadt Braunschweig zu ergreifen wären. Wie Ihnen bekannt, herrscht eine große Bereitwilligkeit hier in der Stadt, Mittel zu ergreifen, die uns gegen die Seuche schützen sollen. Die Stadtverordnetenversammlung hat dem Magistrate ad libitum Geld bewilligt, damit dieser die nöthigen Schritte zur Abwehr thun kann. Der Gesundheitsrath hat sich eingehend mit der Sache beschäftigt und es ist gegründete Aussicht vorhanden, daß demnächst seitens des Magistrats im Verein mit Herzoglicher Polizei-Direction die zur Abwehr erforderlichen Maßregeln veröffentlicht werden:

1. Es würden außer dem Gesundheitsrathe eine größere Anzahl von Sanitätscommissionen, die sich vielleicht unseren städtischen Armenbezirken anschließen könnten, zu bilden sein; wenn jeder Armenbezirk einmal getheilt würde, dann hätten wir auf diese Weise 36 Subcommissionen, die möglichst unter Zuziehung der Aerzte und Architecten so rasch als thunlich eine Untersuchung der Wohnungen, Höfe u. s. w. vorzunehmen und gefundene sanitäre Uebelstände schleunigst anzumelden hätte. Es müßten diese Commissionen seitens der Polizeibehörde die Autorisation bekommen, die Wohnungen zu jeder Zeit betreten und alles, was den Hygieniker interessiert, Zimmer, Keller, Abortgruben, Gassen, Canäle u. besichtigen zu dürfen. Auch würden diese Commissionen sich damit zu befassen haben, die Wohnungen in Bezug auf Ueberfüllung durch menschliche Bewohner zu untersuchen, auch im Allgemeinen danach zu sehen, ob die nöthige Reinlichkeit in den Wohnungen herrscht. Besonders würden Herbergen, Massenquartiere der Arbeiter und Wohnungen der ärmeren Volksklassen hierbei zu

berücksichtigen sein. Im Falle die Cholera sich bei uns zeigen sollte, würden diese Commissionen Sorge zu tragen haben für Isolirung der Kranken und für nöthige Pflege derselben u. s. w.

2. Würde man sich seitens der Stadt damit zu befassen haben, die Abtrittsgruben obligatorisch mit Torfmull zu streuen, welcher bekanntlich die Eigenschaft hat, die Flüssigkeiten einzufangen und dadurch einem weiteren Ausreten derselben in das umliegende Erdreich, in die Brunnen vorbeugt. Nach den Untersuchungen von Koch findet ja die Verbreitung des Cholera bacillus hauptsächlich dadurch statt, daß er von den Abortgruben aus in die Brunnen resp. in die Gassen, von diesen auf die Straßen und Plätze gelangt. Die Abtrittsgruben sind, so lange die Cholera nicht dort, häufig zu räumen und die durchlässigen Gruben mit Cement möglichst undurchlässig zu machen. Sollte die Cholera auftreten, dann würden die Gruben möglichst in Ruhe zu lassen sein. Das Einstreuen des Torfmulls hat nicht ein oder zwei Mal im Jahre zu geschehen, sondern täglich, und wird gehörig zu controliren, das Unterlassen des Einstreuens zu bestrafen sein. Man kann in dieser Beziehung nicht jedem Einzelnen seine persönliche Freiheit lassen, denn die Nachlässigkeit des Einzelnen bedroht die Gesamtheit, es muß also die öffentliche Gesundheitspflege einschreiten. Was die Closets anlangt, so dürften diesen bei eventuellem Auftreten der Cholera nur die desinficirten Abgänge der Kranken übergeben werden. Torfmull (nicht Torfstreu, die sich besser für Viehhälle eignet) würde sich nach meiner Ansicht zum Einstreuen der meisten Abortgruben im ganzen Lande, wo nicht Waterclosets eingerichtet sind, am besten eignen. An den Eisenbahnstationen und in den Gasthäusern würde ganz besonders auf die Desinfection der Aborte zu achten sein.

3. Würden die Behörden damit vorgehen müssen, daß stinkende Gräben, stinkende faulende Sümpfe, in möglichst kurzen Zwischenräumen ausgetragen und gereinigt werden und es müßte, wenn möglich, das weitere Einsickern von zur Fäulniß neigendem Wasser verboten oder eine reichliche Spülung angeordnet werden. Ich erwähne, daß wir leider mehrere derartige schlechte Zustände in der Stadt haben, und erinnere nur an den Graben hinter der Wolfenbüttler Straße (beim „Höfen Hunde“), an den Zustand an der Kramerstraße, an der Campstraße, an den Graben beim Marienstifte, hinter dem Rettungshause an der Riddagshäuser Straße, hinter dem Hopfengarten u. s. w. An diesen Stellen würde die Cholera, wenn sie uns näher treten sollte, am gefährlichsten werden müssen und es sei deshalb in erster Linie auf Reinigung dieser Gräben Werth zu legen.

4. Die Straßen und Plätze sind möglichst rein von faulenden und Fäulniß erregenden Substanzen zu halten; die Gassen und Rinnsteine in dem eigenen Hause sind öfters zu spülen. Im vorigen Sommer sind die Gassen bereits häufig zweimal täglich gespült, die Straßen werden jetzt täglich gesprengt, man erfreut sich also bedeutender Fortschritte.

5. Die Handlungen von alten Knochen sind zu veranlassen, ihre stinkenden Niederlagen außerhalb der Stadt auf freiem Felde anzulegen; aus der Stadt sind dieselben möglichst rasch zu entfernen.

6. Die Brunnen, die nach den letzten Untersuchungen schlechtes Wasser geliefert haben, sind, ebenso wie die in den früheren Cholera-Strafen oder deren Nähe gelegenen, schleunigst zu untersuchen; schlechte Brunnen sind zu schließen, gute dem Publicum,

namentlich den Nachbarn, zugänglich zu machen. Ferner ist anzurathen, das Wasser nur gekocht zu genießen und das Leitungswasser in den Häusern zu filtriren, zu kochen und dann zu trinken. Was die Brunnenuntersuchung anlangt, so muß die Wasserentnahme von Sachverständigen ausgeführt, die Lage des Brunnens selbst von Sachverständigen untersucht werden.

7. Die Nahrungs- und Genußmittel sind an den Verkaufsstellen, specieell den öffentlichen, genau zu controliren und ist namentlich auf unreifes Obst ein besonderes Augenmerk zu richten. Was die Untersuchung des Fleisches anlangt, so sind wir ja in der glücklichen Lage, ein Schlachthaus zu haben, wodurch alle Maßregeln getroffen sind, uns ein gesundes, gutes Fleisch zu sichern.

8. Arztliche Bureaus sind in Aussicht zu nehmen, wenn die Cholera sich nähert, wo J-der, namentlich die Armen zu jeder Tages- und Nachtzeit Hülfe bekommen können.

9. Krankenwärter, an denen es hier sehr fehlen würde, sind auszubilden, wozu sich die Hospitäler am besten eignen dürften. Bei größeren Epidemien würden die jetzt vorhandenen Krankenwärter unter keinen Umständen ausreichen.

10. Es würden besondere Krankenkutschen anzuschaffen und der Transport von Cholera-Kranken in öffentlichen Fuhrwerken zu verbieten sein, weil durch derartigen Transport die Krankheit leicht weiter getragen werden kann.

11. Sind zwei Baracken transportabler Natur, die in wenigen Stunden an einem beliebigen Orte vor den Thoren aufgeschlagen werden können, sofort anzuschaffen. Derartige Baracken waren in der letzten Hygiene-Ausstellung in Berlin vorhanden; sie haben zur Aufbewahrung wenig Raum nöthig und sind leicht in Gebrauch zu setzen. Diese Einrichtung würde sich dadurch von selber rechtfertigen, daß unsere beiden größten Krankenhäuser, das Herzogliche und das städtische, mitten in bewohnter Gegend der Stadt liegen, nur das Militär-Lazareth und das Marienstift an der Peripherie.

12. Dann würde eine Einrichtung getroffen werden müssen, die schon längst hätte getroffen sein sollen: eine Leichenhalle vor der Stadt, in welche die Leichen sofort zu bringen sind. Unsere jetzige Leichenhalle am Herzoglichen Krankenhause liegt in unmittelbarer Nähe von Bürger-Wohnungen und dürfte schwerlich bei einer Cholera-Epidemie benutzt werden.

13. Sehr empfehlenswerth wäre, eine öffentliche Desinfectionsanstalt zu errichten, welche die Anwendung heiser Wasserdämpfe als Desinfectionsmittel gestattet. Eine solche Einrichtung ist auch unbedingt nothwendig für alle anderen Infectionskrankheiten. Die trockene Desinfectionsmethode, wie sie in den Hospitälern angewandt werde, reicht nicht aus. Nach den Untersuchungen von Koch ist festgestellt, daß die überhitzten Wasserdämpfe die ansteckenden Organismen tödten und, wenn man Krankheiten verhindern will, muß man Stellen haben, wo derartige Desinfectionen sofort vorgenommen werden können.

Was die Desinfection anlangt, so will ich bemerken, daß Dr. Steinmeyer im Frühjahr einen Vortrag über Desinfectionen in der Praxis im ärztlichen Vereine gehalten hat. Dieser Verein hat sich längere Zeit mit der Frage beschäftigt, und ist von der von ihm eingesetzten Commission ein genaues Reglement für alle Desinfectionskrankheiten entworfen, welches in diesen Tagen im Blatte des Vereins

für öffentliche Gesundheitspflege publicirt werden wird. In diesem Reglement sind alle Vorsichtsmaßregeln aufgeführt, welche beim Herannahen der Cholera in Bezug auf Desinfection zu ergreifen sein würden.

14. Den Aerzten ist aufzutragen, falls Cholera in der Nähe auftritt, jeden Fall von Brechdurchfall möglichst rasch der Sanitäts-Polizeibehörde zu melden. Mit dieser Krankheit können Verwechselungen vorkommen und es müssen dann sofort Schritte eingeleitet werden, um die nöthigen Sicherheitsmaßregeln zu treffen.

Hierzu würden, falls sich wirklich Cholerafälle bei uns zeigen sollten, noch folgende Maßregeln kommen:

Da wir uns bei den jetzigen Verkehrsverhältnissen nicht mit absoluter Sicherheit gegen die Einschleppung der Cholera schützen können, so kommt es darauf an, die ersten Cholerafälle möglichst zu isoliren, daher sind:

15. Die ersten Cholera-Kranken entweder in ihren Wohnungen selbst zu isoliren oder in ein Hospital zu schaffen.

16. Falls der Kranke mit seinem Wärter allein in seiner Wohnung isolirt würde, die übrigen Bewohner in andere Häuser unterzubringen, am besten in solche, die auf freien hochgelegenen Plätzen sich befinden oder in früheren Cholera-Epidemien frei von Erkrankungen blieben.

17. Eventuelle Cholera-Leichen möglichst rasch aus den Wohnungen in die Leichenhallen zu schaffen und rasch zu beerdigen.

18. Ein bestimmtes Desinfectionsverfahren für Cholera-Kranke vorzuschreiben,

a. Ausleerungen zu mischen mit 5procentiger Carbonsäurelösung oder Sublimatlösung (1 auf 1000 Th.);

b. beschmutzte Leib- und Bettwäsche 48 Stunden in einer derartigen Lösung liegen zu lassen, dann mit Wasser zu reinigen;

c. Kleidungsstücke, Betten u. mit heißen Wasserdämpfen im Desinfectionslofen zu desinficiren, oder, wenn dieser nicht vorhanden, mit Bromdämpfen zu behandeln;

d. die Zimmer-Fußböden mit 5proc. Carbollösung abzureiben und das Zimmer mit Bromdämpfen zu desinficiren, möglichst auszutrocknen, event. zu heizen und mindestens 6 Tage zu lüften;

e. Jeder, der mit dem Cholera-Kranken in Berührung kommt, hat sich auch mit Sublimat- oder Carbonsäure-Lösung die Hände zu waschen;

f. Gegenstände von geringerem Werthe am besten zu verbrennen, da durch die Flamme der Keim der Krankheit zerstört wird.

Was nun IV. den einzelnen Menschen betrifft, so empfiehlt sich Folgendes:

1. Wenn wir einen Ort wüßten, der absolut sicher vor der Cholera wäre, dann müßte man dorthin gehen. Dies ist aber nur für Wenige ausführbar, daher ist es das Beste, wenn man ganz in seiner gewohnten ruhigen Lebensweise im Hause bleibt und seiner Beschäftigung nachgeht. In seinen eigenen 4 Pfählen kann man sich am besten gegen die Cholera schützen.

2. Muß man dafür sorgen, daß Magen und Verdauung in Ordnung bleiben, muß leicht verdauliche Nahrung zu sich nehmen und keinerlei Excesse im Essen und Trinken begeben.

3. Darf man nur gesundes, gutes Wasser trinken, in allen zweifelhaften Fällen gekochtes.

4. Ist für gehörige Reinlichkeit der Wohnungen, Lüftung und Ventilation und dafür Sorge zu tragen, daß alle von den Behörden angeordneten Maßregeln wirklich streng durchgeführt werden.

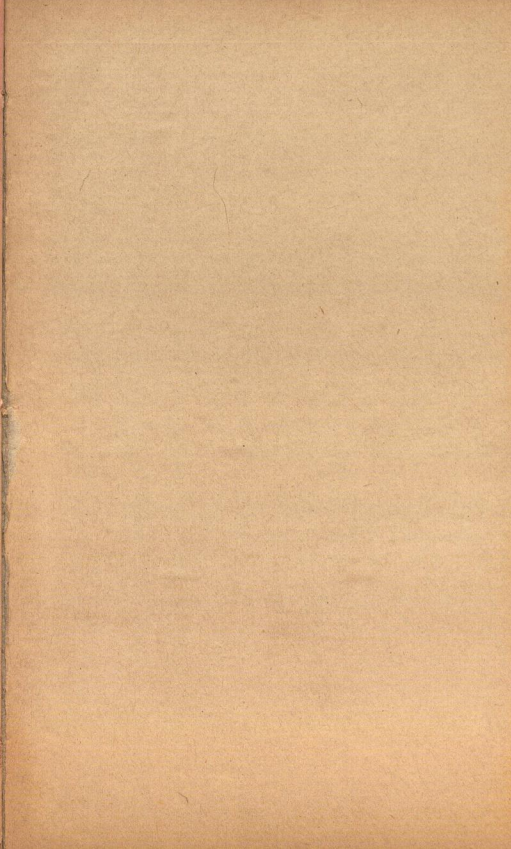
5. Falls wirklich Cholera-Fälle auftreten sollten, ist denjenigen, die mit den Kranken in Berührung kommen müssen, zu raten, in den Zimmern nichts zu essen oder zu trinken, auch keinerlei Speisen in den Krankenzimmern aufbewahren zu lassen.

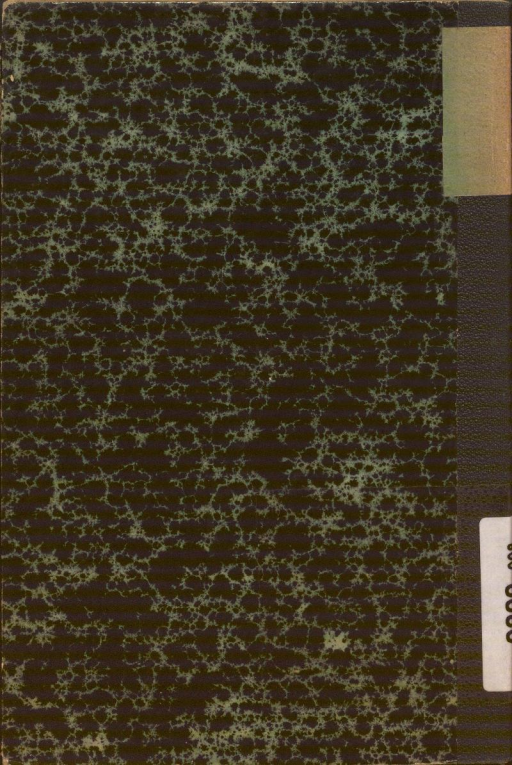
Andere Maßregeln hat auch Koch nicht angewandt, Keiner kennt andere Maßregeln und wir Aerzte sind der Cholera gerade so gut ausgegesetzt wie jeder Andere. Wir Aerzte haben auch keinen Talisman, der uns vor Krankheiten schützt, aber wir sind neben den Wärtern am meisten verpflichtet, bei den Kranken zu bleiben, und es ist deshalb unsere Pflicht in erster Linie, die nöthigen Vorsichtsmaßregeln anzuwenden. Hat man diese gebraucht, dann ist Alles geschehen, was in menschlichen Kräften steht.

Geehrte Anwesende! Ich habe Ihnen gezeigt, was Sie sofort zum Schutze gegen die Cholera thun müssen, vergessen Sie darüber aber nicht, daß uns noch viel größere Aufgaben gestellt sind, die sich nicht in ein paar Wochen erledigen lassen. Es gilt, alle Kräfte daran zu setzen, daß endlich der Grund und Boden unserer Stadt nicht als willkommene Brutstätte für Cholera, Typhus und sonstige Krankheitskeime mehr gelten kann, daß wir eine Canalisation und ein bestimmt vorgeschriebenes Abfuhrsystem bekommen. Unterstützen Sie hierin die städtischen Behörden, unterstützen Sie unsern Verein, der von seinem Bestehen an für Einführung dieser Assanirungs-Maßregeln gekämpft hat!

Ein lebhaftes Bravorufen zeugte davon, daß der Vortrag mit allgemeinem Interesse aufgenommen war.

Der Herr Vorsitzende sagte Herrn Dr. Blasius Namens der Versammlung Dank und schloß, da sich Niemand weiter zum Worte meldete, die Sitzung.







KODAK GRAY SCALE



C	Red-Filter Negative	Cyan Printer	M	Green-Filter Negative	Magenta Printer	Y	Blue-Filter Negative	Yellow Printer
----------	---------------------	--------------	----------	-----------------------	-----------------	----------	----------------------	----------------



black

3-color

white

cyan

violet

magenta

primary red

yellow

green



KODAK COLOR CONTROL PATCHES



These colors have been selected as representative of those inks commonly used in photomechanical reproduction.